## A 2017

Service .

## 世界知的所有権機関 際事務局

## 特許協力条約に基づいて公開された国際出願



WO00/29194

(11) 国際公開番号 (51) 国際特許分類7 A1 B29C 47/00 (43) 国際公開日

2000年5月25日(25.05.00)

(21) 国際出願番号

PCT/JP99/06313

(22) 国際出願日

1999年11月12日(12.11.99)

(30) 優先権データ 特願平10/322177

1998年11月12日(12.11.98)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) サンスター技研株式会社

(SUNSTAR GIKEN KABUSHIKI KAISHA)[JP/JP] 〒569-0806 大阪府高槻市明田町7番1号 Osaka, (JP) ユニサンスター ビー. ヴィ. (UNI-SUNSTAR B.V.)[NL/NL] NL-1077 ZX アムステルダム市 アトリウム 1エイチジー ストラビンスキーラン 3019 Amsterdam, (NL)

(72) 発明者;および

(54)発明の名称

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ)

奥田伸二(OKUDA, Shinji)[JP/JP]

〒665-0883 兵庫県宝塚市山本中3-12-16 Hyogo, (JP)

高田正春(TAKADA, Masaharu)[JP/JP]

〒567-0046 大阪府茨木市南春日丘2-2-17 Osaka, (JP)

藤井 仁(FUJII, Hitoshi)[JP/JP]

〒663-8153 兵庫県西宮市南甲子園3-5-2-406 Hyogo, (JP)

(74) 代理人

社本一夫,外(SHAMOTO, Ichio et al.)

〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル206区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo, (JP)

JP, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, (81) 指定国 ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)

添付公開書類

国際調查報告書

(54)Title:

BEAD FORMING METHOD AND DEVICE

ビード成形方法及び装置

2. 数压割翻翻 高粘度材料 供給部 ガス供給部 16 ... HIGH VISCOSITY MATERIAL FEEDER

18 ... AIR PRESSURE CONTROLLER

(57) Abstract

A bead forming method and device intended for stabler formation of hollow beads of high quality having a suitable degree of softness. The device comprises a discharge device (10) having a double nozzle (12) consisting of inner and outer nozzles (36, 38), a gas feeder (14) for feeding gas to the discharge device, a high viscosity material feeder (16) for feeding the discharge device with a high viscosity material having fluidity in a high speed region and a high degree of shape retention in a low speed region, a manipulator (60) capable of moving the discharge device, which is attached to the front end thereof, to a desired position, and controller (22) for controlling the device in its entirety. The discharge device (10) is moved under control along the nortion to be coated of a lid (23) while discharging a gas from the inner nozzle